





Grupo SIEHE, nombre completo Shanghai SIEHE Machinery Industrial Group Co., Ltd., se estableció en 2009 comenzando con la fabricación de maquinaria para fluidos. Después de más de diez años de esfuerzos, el Grupo SIEHE se ha desarrollado hasta convertirse en una gran empresa del sector de maquinaria industrial. La sede del Grupo se encuentra en Hongqiao, Shanghai, China, y cuenta con bases de producción modernas en el distrito de Jinshan, Shanghai, y en el condado de Haiyan, Zhejiang, con una superficie total de taller que supera los 50,000 metros cuadrados. Las bases de producción están equipadas con más de 160 conjuntos de equipos avanzados de procesamiento, producción e inspección, que incluyen: centros de torneado y fresado, centros de mecanizado de cinco ejes de gran portal, centros de fresado y mandrinado horizontales de cinco ejes, centros de mecanizado verticales de cinco ejes, centros de mecanizado con tornos CNC verticales, medidores de coordenadas de precisión, medidores de imágenes, altímetros de precisión, etc. Con una sólida capacidad de producción y control de calidad, el Grupo SIEHE lleva a cabo el diseño de productos, procesamiento, ensamblaje y prueba de acuerdo completo con el sistema de gestión de calidad ISO9001 y ha pasado la certificación de instituciones profesionales.



El Grupo SIEHE comprende múltiples divisiones comerciales. Sus productos principales incluyen: Equipos de Mezclado Planetario Doble de Dispersión, Equipos de Mezclado y Secado de Polvos, Equipos de Dispersión y Molienda, Equipos de Emulsificación y Homogeneización al Vacío, Sistemas Automáticos de Dosificación de Polvos/Líquidos, Líneas de Producción Completas y el negocio de contratación general EPC. Estos productos son ampliamente utilizados en varias industrias como adhesivos, pinturas y recubrimientos, tintas, pastas electrónicas, pastas cerámicas, productos farmacéuticos, alimentos, materiales magnéticos y similares.

Toda la línea de productos central del Grupo ha obtenido la certificación CE de la Unión Europea. Hasta ahora, han proporcionado productos y servicios a más de 10,000 usuarios en más de 100 países de todo el mundo, recibiendo amplios elogios.

## Capacidad de Procesamiento



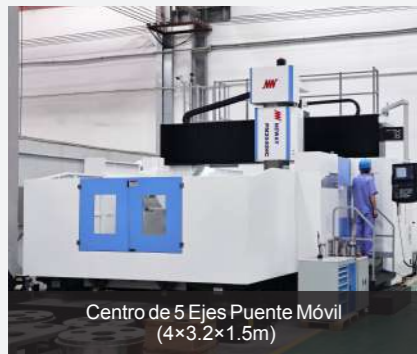
Centro de Mecanizado Torneado-Fresado Yamazaki Mazak



Centro de Fresado-Taladrado Horizontal 5 Ejes



Centro de 5 Ejes Puente Móvil



Centro de 5 Ejes Puente Móvil (4×3.2×1.5m)



Centro de 5 Ejes Puente Móvil (2.7×1.6×1.3m)



Torno Vertical CNC



Centro de Mecanizado Vertical



Zona de Torneado-Fresado



Torno Horizontal



Equipos de soldadura



Roldana Hidráulica Automática 4 Rodillos



Cortadora Plasma CNC

## Certificaciones



ISO9001

Molinos de Molienda

Molino de Cesta

Dispensor

Mezclador Planetario

Emulsificador

Extrusora

Molino de Tres Rodillos



Molino Horizontal de Bolas para Laboratorio

Molino Horizontal de Bolas

Mezclador Planetario

Molino de Cesta

Mezclador Vertical de Cinta

Sistema de Limpieza de Contenedor

Dispensor In-line TDS

Máquina Multifunción para Laboratorio

## Nuestros Clientes (Selección)



Gama completa de equipos para laboratorio e I+D: molienda, dispersión, homogeneización, emulsificación y mezclado. Ya sea que procese pastas fluidas, suspensiones de alta viscosidad o materiales en polvo/granulados, encontrará el modelo adecuado en nuestra cartera de equipos de laboratorio.

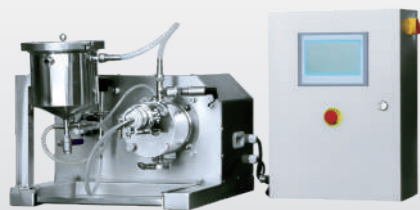


## Máquina Multifunción para Laboratorio



- Cinco modos de trabajo: molino de cesta, dispersor, emulsificador de alto cizallamiento, mezclador al vacío y molino mezclador.
- Potencia: 1100W. Velocidad de rotación máxima de hasta 6000 rpm (control por frecuencia).
- Incorpora HMI (Interfaz Hombre-Máquina) de SIEMENS, con funciones potentes y operación sencilla.

## Molino Horizontal de Bolas para Laboratorio - C



- Equipado con bomba de engranajes, ideal para experimentos de molienda de productos de viscosidad baja-media. Fineza achievable: nivel nanométrico. Capacidad: 500-2000 ml.
- Sistema de separación por rendija. Tamaño mínimo de bolas de molienda:  $\geq \phi 0.2$  mm.

## Mezclador Planetario Doble de Dispersión para Laboratorio



- Adecuado para mezclar y dispersar materiales de viscosidad media-alta. Capacidad  $\leq 20$ L.
- Estructura integral (todo-en-uno), equipada con extrusora hidráulica para descarga.

## Dispersor al Vacío con Raspador para Laboratorio



- Aplicable para la dispersión y mezcla de materiales de viscosidad media-alta.
- Incluye dos diseños: Dispersor Mariposa y Dispersor de Alta Velocidad con Raspador.
- Funciones de vacío y calefacción/refrigeración opcionales.

## Secador Mezclador al Vacío Tipo Arado Horizontal para Laboratorio



- El eje principal y la cuchilla cortadora llevan una junta mecánica especialmente diseñada, permitiendo un secado eficiente a baja temperatura y aumentando el número de lotes de secado.
- El mezclador tipo arado combinado con la cuchilla cortadora de alta velocidad desmenuza los grumos de material húmedo, mejorando la eficiencia y uniformidad del mezclado y secado.

SIEHE Group ha desarrollado diversas máquinas avanzadas con propiedad intelectual para el procesamiento de pastas fluidas, que incluyen Molinos de Cesta, Molinos Horizontales de Bolas, Mezcladores Dispensores, Homogeneizadores Emulsificadores, Sistemas de Mezclado In-line, etc. Son de gran funcionalidad, con capacidades que van desde 50L a 15,000L por lote, satisfaciendo completamente los requisitos productivos de diferentes materiales y procesos.



## Dispensador de Alta Velocidad con Elevación Hidráulica



- Para mezcla y dispersión de materiales sólido-líquido. Potencia: 2.2-250 kW. Capacidad máxima: 15,000 L/lote.
- Alta velocidad periférica. Alta eficiencia y buena uniformidad del producto terminado.
- Configuración ATEX (antideflagrante) personalizable.

## Dispensador de Alta Velocidad (Con Tapa Levadiza)



- Equipado con tapa levadiza (tipo camisa o tipo neumático).
- Con puerto de extracción de aire interconectado para reducir el polvo y mejorar el entorno de trabajo.
- Diferentes tipos de abrazaderas opcionales. Fácil operación.

## Dispensador de Alta Velocidad al Vacío



- Diseñado para eliminar las burbujas generadas durante el proceso de dispersión y mezcla de materiales.
- Equipado con un sistema de vacío de alto rendimiento. Grado de vacío: hasta 20 mbar.
- Sistemas de control de presión y temperatura opcionales.

## Dispensador Mariposa de Doble Eje (Tipo Recíproco)



- Adecuado para dispersar y mezclar materiales de viscosidad media, como tintas offset, masillas para automóviles, etc.
- Agitador tipo mariposa de diseño único, mejora significativamente la eficiencia y calidad de la dispersión. Mecanismo raspador opcional.
- Versión al vacío opcional. Puede equiparse con control de presión y temperatura.

## Dispensador al Vacío con Raspador (Tipo Recíproco)



- Producto muy vendido en Europa. Emplea un mecanismo de transmisión coaxial: el raspador de baja velocidad gira en dirección opuesta al disco dispersor, raspando los residuos de las paredes del tanque, reduciendo puntos muertos en la mezcla y mejorando la eficiencia de dispersión y mezcla.
- Versión al vacío opcional. El disco dispersor también puede moverse arriba y abajo durante su funcionamiento en estado de vacío.

## Reactor de Dispersión (Tipo Recíproco)



- Producto muy vendido en Europa. El disco dispersor se mueve arriba y abajo durante la operación, mejorando significativamente la eficiencia de dispersión. Capacidad: 500-10,000 L/lote.
- Camisa o serpentín de refrigeración/calefacción opcionales.

## Dispersor de Alta Velocidad (Tipo Plataforma)



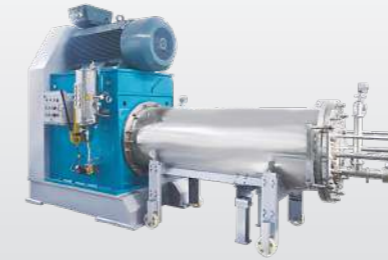
- Equipo de alto rendimiento diseñado para aumentar la tasa de utilización de la máquina y reducir la inversión. Una máquina puede operar con dos, tres (máx. cuatro) recipientes.
- Capacidad máxima: 15,000 L/lote.

## Molino Horizontal de Bolas (Tipo Disco)



- Ampliamente utilizado para moler y dispersar pastas fluidas como recubrimientos, pinturas, tintas, pesticidas, etc. Fineza final: hasta 10-20 micras.
- Caudal máximo de producción: hasta 6000 L/h.
- Fácil de operar, mantener y limpiar.

## Molino Horizontal de Bolas de Gran Caudal y Ultra-fino



- Ampliamente utilizado para moler pastas con requisitos de fineza elevados, como pinturas automotrices, industriales, pastas de color, etc. Logra fácilmente una molienda a nivel micron o submicron.
- Sistema de separación dinámica (tipo pantalla). Tamaño de bolas de molienda  $\geq \varnothing 0.5\text{mm}$ .

## Molino Horizontal de Bolas Ultra-fino (Tipo Pines)



- Rotor de tipo pines. Puede moler pastas con viscosidad  $\leq 50,000$  cP.
- Tamaño mínimo de bolas (circonia):  $\varnothing 0.2$  mm. Fineza achievable: nivel nanométrico.
- Sello mecánico doble integral (tecnología alemana). Anillos de sellado perfluorados, resistentes a diversos solventes.

## Molino Horizontal de Bolas Nano (Material No Metálico)



- Cámara de molienda y estructura interna de material no metálico. Ampliamente utilizado para suspensiones sensibles a metales, como pastas para baterías, nanotubos de carbono, etc.
- El dispositivo dispersor puede ser tipo turbina, tipo impulsor o tipo pines, impulsando el medio de molienda para lograr la mejor trayectoria y una eficiencia de molienda muy mejorada.

## Molino Vertical de Bolas (Grado Nano)



- Ampliamente utilizado en campos como pinturas (automotrices), pesticidas, tintas, fabricación de papel, nanotecnología, etc.
- Tamaño mínimo de bolas (circonia):  $\varnothing 0.2$  mm. Fineza achievable comúnmente: nivel nanométrico.
- Rotores interno y externo multicapa (tipo pines) para una mayor eficiencia de molienda.

## Molino de Cesta (Elevación Hidráulica)



- Equipo para molienda de pastas fluidas. Aplicable generalmente para materiales con viscosidad  $\leq 10,000$  cP.
- Tipo de molienda por inmersión. Fácil y rápido de limpiar, permitiendo cambiar fácilmente entre diferentes materiales o colores.
- Capacidad: 50-1000 L. Versión antideflagrante (ATEX) personalizable.

## Molino de Cesta (Tipo Vacío)



- Diseñado para operaciones de dispersión y molienda bajo vacío o con protección de gas inerte.
- Múltiples camisas de refrigeración para evacuar eficazmente el calor generado durante la molienda.

## Emulsificador de Alto Cizallamiento para Dispersión



- Fabricado en centro de mecanizado CNC. Juego entre estator y rotor hasta 0.3 mm, garantizando un excelente efecto de cizallamiento.
- Dos tipos: fijo y con elevación. El tipo fijo se divide según la ubicación de instalación: superior, lateral o inferior.
- Puede combinarse con diferentes agitadores (dispersor, mezclador, etc.) para lograr múltiples funciones en una sola máquina.

## Emulsificador Dispensor Jetmixer



- La cabeza emulsora de alta velocidad genera una potente mezcla macro y micro, dispersando el material de manera uniforme en poco tiempo.
- Commonly used for dissolving sugar, dissolving powder, melting gel, suspension, accelerating reaction, dispersing/mixing/depolymerizing nano materials and light powders

## Emulsificador con Pulverización Ascendente



- Producto patentado de SIEHE Group. Combina funciones de mezclado, dispersión y homogeneización por cizallamiento.
- El rotor gira a alta velocidad generando una fuerte fuerza ascendente. El material es succionado desde el fondo, choca con el deflector superior y se proyecta radialmente.

## Emulsificador In-line de Alto Cizallamiento



- Disponible en tipos de una, dos o tres etapas. Se utiliza en producción continua o procesamiento por recirculación de materiales finos. Instalación en línea, conveniente y rápida.
- Diseño especial de rotor y estator. Alta eficiencia de cizallamiento y cierta capacidad de bombeo.
- Sellos mecánicos y juntas importados. Seguro y sin fugas.

## Molino Coloidal SMK



- Diseño optimizado para molienda húmeda eficiente, procesos de trituración y producción de emulsiones de alta viscosidad.
- Juego entre estator y rotor extremadamente pequeño y ajustable de forma continua. Alta velocidad lineal y fuerte fuerza de cizallamiento. Logra trituración ultra fina y homogeneización eficiente.
- Estructura de dientes multi-etapa. La geometría de la superficie de los dientes está optimizada con precisión para garantizar el mejor efecto de procesamiento.

## Unidad de Homogeneización y Emulsificación al Vacío



- Mezclador combinado bidireccional/multi-flujo en la parte superior + emulsificador de alto cizallamiento con circulación externa SDBI en el fondo. Permite homogeneización y emulsificación eficientes en condiciones de presión o vacío.
- Equipado con sistemas de calefacción/refrigeración, adición de líquidos y polvos. Compatible con sistemas CIP y SIP.
- Cumple con estándares GMP. Diseño sanitario. Procesa desde líquidos hasta pastas. Viscosidad máxima del material: 100 Pa·s.

## Dispensador In-line TDS



- La tecnología TDS de transporte y dispersión a alta velocidad es una aplicación para la producción de pastas in-line. Ampliamente utilizada en industrias como recubrimientos, pastas para baterías, alimentación, farmacia, etc.
- Rango de succión de polvo: 10 kg/min ~ 500 kg/min. Caudal de procesamiento: 6 m³/h ~ 150 m³/h.

## Equipo MOFA para Preparación de Pasta



- Equipo de alto rendimiento para preparación de pastas in-line a alta velocidad, desarrollado específicamente para materiales de alta viscosidad (ej. pastas para baterías).
- Caudal máximo: 80 m³/h. Velocidad máxima de adición de polvo: 26 m³/h. Contenido sólido máximo: 80%. Viscosidad máxima de la pasta: 100,000 mPa·s.

## Sistema Automático de Producción de Pasta MOFA-4000



- Diseñado específicamente para materiales de alta viscosidad, ideal para la producción automatizada de pastas para baterías. Incluye dosificación de polvos, dosificación de líquidos, unidad principal de producción de pasta y sistema de post-procesamiento.
- Producción de pasta por lote: 4000 L/h. Capacidad de producción: 1600 L/h. Potencia instalada: 360 kW.

SIEHE Group ha introducido tecnología europea y desarrollado una serie única de equipos para la producción de pastas de alta viscosidad, que incluyen Mezcladores Planetarios Dobles, Mezcladores Multieje de Alta Potencia, Molinos de Tres Rodillos, Extrusoras, Sistemas de Limpieza de Contenedores, etc. Pueden procesar materiales con viscosidades de hasta 10,000,000 cP, siendo adecuados para condiciones de trabajo difíciles como alta temperatura, alto contenido de sólidos y alta viscosidad.



## Mezclador Dispensor Multifunción de Doble Eje



- Estructura combinada de agitador con raspador y dispensador potente, muy adaptable a materiales de viscosidad media-alta y tixotrópicos.
- Varios agitadores opcionales, como tipo ancla, tipo mariposa, tipo ancla con cinta helicoidal de empuje descendente, etc. Los agitadores pueden incluir raspadores de paredes y fondo.

## Mezclador Planetario Doble de Dispersión de Alta Potencia



- Versión potenciada del Mezclador Planetario Doble. Incluye un dispositivo dispensador de alta velocidad independiente, capaz de dispersar rápidamente polvos (aditivos) en la pasta.
- Con dispositivo de fijación del tanque para un funcionamiento seguro y estable. Se cierra herméticamente con la tapa del tanque durante la operación. Puede trabajar con sistema de vacío para lograr mezcla al vacío y desaireación.

## Mezclador Multifunción de Triple Eje



- Combinación de tres conjuntos de agitadores: un raspador de baja velocidad trabajando con agitadores dispersores de velocidad media-alta, o con dos dispersores de alta velocidad, o con un emulsificador de alto cizallamiento.
- El dispensador de alta velocidad puede diseñarse con múltiples discos según la capacidad (el disco superior es móvil). El agitador de velocidad media suele ser tipo tornillo o tipo marco.

## Mezclador Planetario Doble de Alta Potencia



- Diseño de dos ejes dispersores con discos de dispersión multicapa para mejorar la eficiencia.
- Diseño de elevación del tanque, proporcionando una elevación estable y confiable.
- Disponible en versión totalmente de acero inoxidable o antideflagrante (ATEX) a medida.
- Ampliamente utilizado en pastas para baterías, membranas, nanotubos de carbono carbonizados, pastas de plata/aluminio y otras industrias.

## Extrusora (Máquina de Descarga)



- Equipo auxiliar para Mezcladores Planetarios o Multieje, utilizado para descargar o envasar el material de alta viscosidad producido.
- La placa de prensado lleva una junta que sella perfectamente con el tanque. Durante el prensado, se adhiere firmemente a la pared del tanque, asegurando que no queden residuos.

## Máquina de Limpieza de Contenedores



- Equipo auxiliar para Mezcladores Planetarios o Multieje, utilizado para la limpieza automática de los contenedores móviles una vez descargados.
- Todos los procesos pueden configurarse y ajustarse mediante Panel de Control/PLC. Una sola persona puede operar el proceso de limpieza.

## Molino de Tres Rodillos Tipo Plano (Control Hidráulico)



- Control y regulación hidráulica del espacio entre los tres rodillos horizontales para lograr la finura y producción final deseadas.
- La convexidad de los rodillos se ajusta según la viscosidad del material, siendo adecuado para productos de alta, media y baja viscosidad.

## Molino de Tres Rodillos Tipo Inclinado (Control Hidráulico)



- Control y regulación hidráulica del espacio entre los tres rodillos inclinados para lograr la finura y producción final deseadas.
- La máquina cuenta con botones de parada de emergencia. Dispositivos de protección, sensores infrarrojos y barras de limpieza son opcionales.

## Equipos para Polvos

Los equipos para polvos de SIEHE Group se basan en aplicaciones tecnológicas de mezcla, secado y reacción de polvos, complementadas con tecnologías de transporte, pulverización, cribado y envasado. Con una línea de productos completa, podemos ofrecer soluciones integrales a clientes en diversas industrias como pigmentos y tintes, farmacia, alimentación, industria química fina, materiales metalúrgicos, materiales de construcción, etc.



## Secador Mezclador Horizontal al Vacío



- Mezclador funcional que completa mezcla, reacción y secado en un solo proceso. Calentamiento mediante medio térmico (agua caliente, aceite térmico, vapor, etc.) con control preciso de temperatura (hasta 500°C).
- Diseño cerrado que puede conectarse a un sistema de vacío para acelerar el secado. Sistema de recolección de polvo opcional. Dispositivo de condensación y recuperación para reducir la pérdida de materias primas.

## Secador Mezclador Vertical de Cinta al Vacío



- Dos espirales asimétricas levantan el material repetidamente mediante rotación y revolución para lograr una mezcla uniforme.
- Estructura vertical, con pocos residuos en la descarga. Baja potencia requerida, alta uniformidad de mezcla.

## Mezclador Horizontal Tipo Arado



- El agitador consiste en múltiples grupos de arados y una cuchilla cortadora de alto cizallamiento, cumpliendo con los requisitos de mezcla y proporcionando una alta acción de pulverización y dispersión.
- Excelente para: materiales primarios que se apelmazan, reacciones de adsorción al pulverizar líquido en el polvo durante la mezcla, y secado al vacío con calentamiento.

## Mezclador Horizontal de Cinta



- Diseño único de doble cinta helicoidal. Los diferentes ángulos y sentidos de giro de las cintas generan distintos flujos de material, logrando una mezcla rápida mediante ciclos continuos de convección, cizallamiento e incorporación.
- Adecuado para mezclar polvo con polvo, y polvo con líquido. También es capaz de mezclar pastas, materiales viscosos o de alta densidad.

## Mezclador Horizontal de Paletas de Doble Eje



- El agitador de doble eje consta de múltiples grupos de paletas con ángulos especiales. Las paletas giran a la misma velocidad pero en direcciones opuestas, logrando una eficiencia de mezcla extremadamente alta.
- Válvula de descarga de diseño curvo a ras con la cámara de mezcla, eliminando puntos muertos. Diseño de puerta grande y doble salida para una descarga rápida.

## Mezclador Continuo



- Cilindro con forma de U o de O. Agitadores tipo paleta, arado o cinta. El material se alimenta por un lado y se descarga por el otro, permaneciendo en la cámara ~30-120 segundos, realizando un proceso continuo.
- Capacidad: 10 m<sup>3</sup>/h ~ 400 m<sup>3</sup>/h.

## Mezclador en V



- Tanque en forma de V. La rotación del cilindro hace que el material fluya en ciclo hasta lograr la uniformidad.
- Sin puntos muertos en la mezcla, fácil de limpiar (lavable con agua). Ampliamente utilizado en las industrias alimentaria y farmacéutica.

## Mezclador de Doble Cono



- Tanque en forma de W. El material se mezcla uniformemente mediante el movimiento cíclico inducido por la rotación del cilindro y la gravedad.
- Camisa disponible para calentar/secar o enfriar materiales.

## Mezclador Tridimensional (3D)



- El cilindro giratorio está fijado en dos brazos oscilantes. El movimiento tridimensional del tambor permite el flujo y difusión mutuos de varios materiales.
- Fácil de limpiar. Ideal para mezclas de múltiples variedades en pequeños lotes. Permite un cambio rápido de tambor.

## Pulverizador por Jet de Aire



- Alta fineza del producto. Tamaño de partícula ajustable (D97: 8-150 micras). Buena forma de partícula y distribución estrecha de tamaños.
- Amplio rango de aplicación. Especialmente adecuado para pulverizar materiales de alta dureza, alta pureza, termosensibles, de bajo punto de fusión, azucarados y volátiles.

## Pulverizador Mecánico Multiusos



- Rendimiento estable, bajo ruido, bajo consumo energético, alta eficiencia productiva, estructura compacta que ocupa poco espacio.
- Tamices intercambiables de diferentes mallas para ajustar la fineza del producto.

## Micropulverizador



- Sistema completo de pulverización cerrada, con colector de polvo. Poco polvo, bajo ruido, proceso de producción limpio y ambiental.
- La fineza final del producto se ajusta regulando la velocidad de rotación del impulsor clasificador (fuerza de reacción).

## Transportador de Tornillo Sin Fin



- Según el tipo de transporte: con eje o sin eje. Según la forma: tipo U o tubular.
- Ángulo de transporte: 0-45°. Capacidad de hasta 40 T/h.

## Transportador de Cadena Tubular



- Tecnología europea. Resuelve el problema del transporte mecánico a larga distancia de polvos pesados, llenando un vacío en el mercado.
- Estructura compacta, sin limitaciones topográficas. Puede transportar en horizontal, inclinado y vertical de forma combinada. Admite alimentación y descarga multipunto.

## Elevador de Cangilones



- Equipo de elevación continuo en vertical. Ventajas: gran capacidad de elevación, bajo consumo energético, poco ruido y buen rendimiento de sellado.
- Amplio rango de aplicación. Puede elevar polvos generales, materiales granulares pequeños, así como materiales muy abrasivos.

## Alimentador por Vacío



- Transporte de materiales sin estratificación, sin fugas de polvo y sin contaminación cruzada.
- Diseño modular, instalación sin puntos muertos, limpieza rápida y sencilla.
- Capacidad de transporte: hasta 10 T/h.

## Sistema de Transporte Neumático



- Cuatro modos de transporte: por vacío en fase densa, por vacío en fase diluida, por presión en fase densa, por presión en fase diluida.
- Sistema cerrado, sin contaminación ambiental por polvo. Baja velocidad de flujo pero gran capacidad de transporte.
- Admite alimentación y descarga multipunto. No hay acumulación en la tubería de transporte.

## Envasado y Embalaje

SIEHE Group le proporciona soluciones de envasado/embalaje para diferentes materiales (líquidos, pastas, polvos) en diversos formatos (pequeñas/grandes bolsas, pequeños/grandes cubos). Además, podemos fabricar productos de grado sanitario que cumplen con los últimos estándares GMP.



## Envasadora Semiautomática de Líquidos (Tipo Pesaje)



- Método de llenado por peso. Un sensor de peso envía una señal para controlar la apertura de la válvula de alimentación y lograr el llenado.
- Adecuado para envases redondos, cuadrados, planos y de diferentes bocas. Dispositivo de tapado opcional.
- Rango de llenado: 0.5 ~ 50 kg. Precisión de llenado:  $\pm 2\%$ .

## Envasadora Semiautomática de Líquidos (Tipo Volumétrico)



- Dosificación volumétrica. El volumen de llenado se controla ajustando el volumen del pistón.
- Rango de llenado: 0.5 - 20 L.
- Control neumático completo, cumple con los requisitos antideflagrantes.

# Envasado y Embalaje

## Envasadora Semiautomática para Tambores Grandes



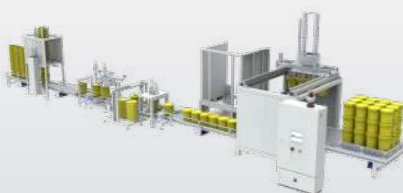
- La cabeza de llenado puede ser de tipo ascendente, adecuada para materiales propensos a la formación de espuma.
- Rieles de rodillos opcionales para facilitar la carga y descarga de tambores.
- Rango de llenado: 50-2000 kg. Llenado convencional: 200-300 kg.

## Envasadora Automática para Tambores Grandes



- Incluye sistema automático de transporte de entrada/salida. Durante el proceso, el operador solo necesita colocar y retraer los palés con carretilla elevadora.
- Dos modelos: para tambores de 200L (4 unidades) y para IBCs de 1000L.

## Envasadora Automática de Líquidos



- Proceso automático completo que incluye: posicionado de envase, llenado, tapado, suministro de palés y apilado.
- Cabezales de llenado antigoteo y anti-hilos, y sistema de elevación para productos espumosos, mejoran la precisión del llenado.

## Envasadora Automática para Cartuchos (Con Etiquetado Automático)



- Adecuada para el llenado cuantitativo de materiales de alta viscosidad en cartuchos/tubos redondos con tapón de fondo.
- Proceso que incluye: alimentación automática de tubos, llenado, colocación de tapón y prensado del tapón.
- Volumen de llenado: 200~400 ml. Capacidad de producción: 5~30 unidades/min.

## Envasadora Automática para Envases Flexibles (Tipo Salchicha)



- Utilizada principalmente en la industria de adhesivos, como adhesivos de vidrio, silicona, poliuretano, etc.
- Formato de envase: 300-600 ml. Velocidad de envasado: 15-25 unidades/minuto.
- Material del film: lámina compuesta de aluminio.

## Envasadora Semiautomática para Sacos de Válvula



- Adecuada para el envasado de polvos en sacos de válvula de 10 kg a 50 kg.
- Dos tipos: de tornillo (mayor precisión) y de soplado por aire (mayor eficiencia).

## Envasadora Automática para Sacos de Válvula



- Proceso que incluye: suministro automático de sacos, succión, enfundado, envasado cuantitativo y transporte del saco envasado.
- Rango de peso: 5-25 kg o 10-50 kg.  
Velocidad de envasado: 90-480 bolsas/h.

## Envasadora Semiautomática para Sacos Abiertos



- Varios métodos de alimentación: doble tornillo, tornillo simple, válvulas grande/pequeña, alimentación por vibración, etc.
- Normalmente utiliza alimentación a dos velocidades: alimentación rápida para garantizar la capacidad y alimentación lenta con control de frecuencia para garantizar la precisión.

## Envasadora Automática para Sacos Abiertos



- Proceso que incluye: suministro automático de sacos, succión, enfundado, envasado cuantitativo, conformado, cosido y transporte del saco envasado.
- Rango de peso: 10-50 kg.  
Velocidad de envasado: 200-300 bolsas/h.

## Envasadora de Polvos con Tornillo Vertical



- Adecuada para el envasado de polvos ultrafinos muy pulverulentos y con altos requisitos de precisión.
- Fabricada completamente en acero inoxidable, cumple con los requisitos GMP.
- Rango de llenado: 100g-1kg-5kg (dos rangos).  
Precisión de llenado:  $\leq \pm 0.1-0.2\%$ .

## Envasadora para Big-Bags (Sacos de Una Tonelada)



- Compuesta por: sistema de colgado de sacos, sistema de pesaje y sistema de alimentación.
- Utiliza cilindros hidráulicos o neumáticos para izar el big-bag.
- Diferentes materiales opcionales: acero al carbono, acero inoxidable SS304, acero inoxidable SS316L.

## Envasadora Automática para Pequeños Sacos



- Proceso automático completo: fabricación de bolsas, dosificación, llenado, inyección de nitrógeno, codificado y corte de bolsas.
- Longitud de la bolsa: 80-350 mm. Anchura de la bolsa: 80-250 mm.
- Velocidad de envasado: 25-75 bolsas/minuto.

SIEHE Group se dedica constantemente a innovar en diseño, selección de materiales y procesos de fabricación, insistiendo en producir equipos de filtración de alta calidad y proporcionando a los clientes un apoyo técnico profesional integral y de vanguardia!



## Filtro de Mangas para Líquidos



- Incluye: filtros de una manga, múltiples mangas, de brazo oscilante y de alta precisión.
- Alta precisión de filtrado, apto para partículas finas o sólidos en suspensión. Rango de filtración: 0.5~200  $\mu\text{m}$ .

## Filtro Autolimpiante de Raspador Rotatorio para Líquidos



- Dos tipos: raspador externo y raspador interno.
- Filtrado continuo in-line totalmente automático, cumple con los requisitos de los procesos automatizados.
- Rango de filtración: 30~3500  $\mu\text{m}$ . Caudal máximo: 20  $\text{m}^3/\text{h}$ .

## Filtro Autolimpiante de Disco Raspador para Líquidos



- Estructura de sellado única con juntas especiales, evita estrictamente cualquier fuga interna o externa.
- Control por PLC: auto-limpieza por diferencial de presión, por tiempo y manual. Prioridad a la limpieza por diferencial de presión.
- Rango de filtración: 30~3500  $\mu\text{m}$ . Caudal máximo: 20  $\text{m}^3/\text{h}$ .

## Tamiz Vibratorio



- Válvula de pico de pato para una operación fácil y una descarga limpia sin residuos.
- Con ruedas giratorias, buena maniobrabilidad durante su uso.

## Filtro de Líquidos de Cartucho



- Equipo de filtración de alta precisión para medios fluidos de viscosidad baja a media.
- Adecuado para filtración de seguridad, filtración fina y microfiltración de líquidos.
- Precisión de filtración máxima: hasta 0.05  $\mu\text{m}$ .

## Unidad de Filtro de Líquidos sobre Carro



- Incluye: bomba neumática de diafragma, filtro de mangas/cartucho, y carro de acero inoxidable.
- La bomba de transporte tiene cierta altura de elevación y función de autoprotección, evitando daños incluso en caso de obstrucción del filtro.

## Tamiz Vibratorio



- Máquina tamizadora de alta precisión para polvos finos, aplicable para el tamizado y filtrado de materiales granulares, en polvo, líquidos viscosos, etc.
- Se puede usar con una o múltiples capas. La dirección de la salida de material es ajustable.

## Tamiz por Flujo de Aire



- Alta eficiencia de tamizado, gran capacidad, fineza precisa, sin mezcla de partículas de diferentes tamaños o partículas de tamaño superior al requerido.
- Estructura completamente cerrada, sin dispersión de polvo, bajo ruido, bajo consumo energético y capaz de operar continuamente.

## Equipos Auxiliares

SIEHE Group no solo proporciona productos centrales, sino también diversos equipos relacionados/auxiliares durante la entrega de proyectos de sistemas, incluyendo tanques de almacenamiento, reactores de mezcla, silos, equipos de desembalaje y colectores de polvo, entre otros.



## Recipiente a Presión Atmosférica



- Recipientes utilizados para procesos como almacenamiento, almacenamiento temporal, mezcla a presión atmosférica, etc., que están abiertos a la presión atmosférica.
- Según la estructura: con tapa plana superior y fondo cónico/cabezal, con cabezales superior e inferior, tipo cilíndrico, etc.

## Reactor



- Según la presión: a presión atmosférica, a presión negativa (vacío), a presión positiva, y mixto (positiva/negativa).
- Según el método de calefacción/refrigeración: con camisa, con serpentín externo, con camisa externa y serpentín interno, con serpentines interno y externo.

## Reactor de Mezcla



- Se diseña el tipo de agitador y la velocidad (alta, media, baja) adecuados según las propiedades del material y los requisitos del proceso.
- Diseño combinado de múltiples agitadores para reducir los pasos de producción y satisfacer las necesidades de mezcla multifuncional.

## Recipiente Sanitario



- Incluye tanques de almacenamiento, carros tanque, reactores de mezcla, etc., fabricados según las normas GMP.
- Aberturas opcionales: para indicador de nivel, respiradero, termómetro, puerto de limpieza CIP, puerto de esterilización SIP, mirilla, etc.

## Recipiente a Presión



- Equipo especial. Suministramos recipientes a presión de Clase I y Clase II.
- Según el uso: recipientes para reacción, con agitación, para intercambio de calor, y para almacenamiento.

## Tanque de Almacenamiento



- Según la instalación: tanques verticales y horizontales.
- Según la presión: tanques a presión atmosférica y tanques a presión.

## Carro Tanque Móvil



- Para uso en ambiente a presión atmosférica (carro tanque normal) y en entornos presurizados (carro tanque para descarga por extrusión).
- Tipos de fondo: plano sin pendiente, plano con pendiente, con cabezal, cónico, etc.

## Silo Grande



- Utilizado para almacenar diversas materias primas en polvo. Generalmente de diseño vertical.
- Opcional: Colector de polvo para silo, vibrador (rompe-arcos), indicador de nivel, etc.

## Tolva de Pesaje



- Se utiliza comúnmente en líneas de producción automatizadas de polvos. Requiere silos de almacenamiento de materias primas aguas arriba (al menos uno por materia prima).
- Realiza la dosificación mediante pesaje por adición o por sustracción de peso.

## Colector de Polvo Tipo Manga



- Filtro seco de polvo, adecuado para capturar polvo fino, seco y no fibroso.
- Alta eficiencia de recolección de polvo, generalmente superior al 99%. Buena eficiencia de clasificación para polvo fino submicrónico.
- Incluye tolva de recolección para reciclar el polvo capturado.

## Colector de Polvo de Cartuchos



- Fuerte capacidad de limpieza, alta eficiencia, baja concentración de emisiones, bajo consumo energético y ocupa poco espacio.
- Utiliza elementos filtrantes y accesorios de alta calidad. La vida útil promedio del cartucho generalmente supera los 18 meses.

## Colector de Polvo para Silos (Tipo Superior)



- Equipo de eliminación de polvo para silos. Según el tipo de filtro: de mangas o de cartuchos.
- Ampliamente utilizado en procesos de transporte neumático de polvos (instalado en la parte superior de silos grandes, tolvas intermedias, etc.).
- Se conecta al silo mediante bridas. Diseño monolítico, fácil de transportar e instalar.

## Estación de Alimentación para Sacos Pequeños



- Comúnmente utilizada para la descarga de sacos (25 kg o 50 kg) de materiales en polvo o granulares.
- Opciones: Colector de polvo, prensasacos, tolva vibratoria, martillo neumático, válvula rotativa, tamiz, etc.
- La salida puede conectarse a alimentadores por vacío, transportadores de tornillo y otros equipos de transporte.

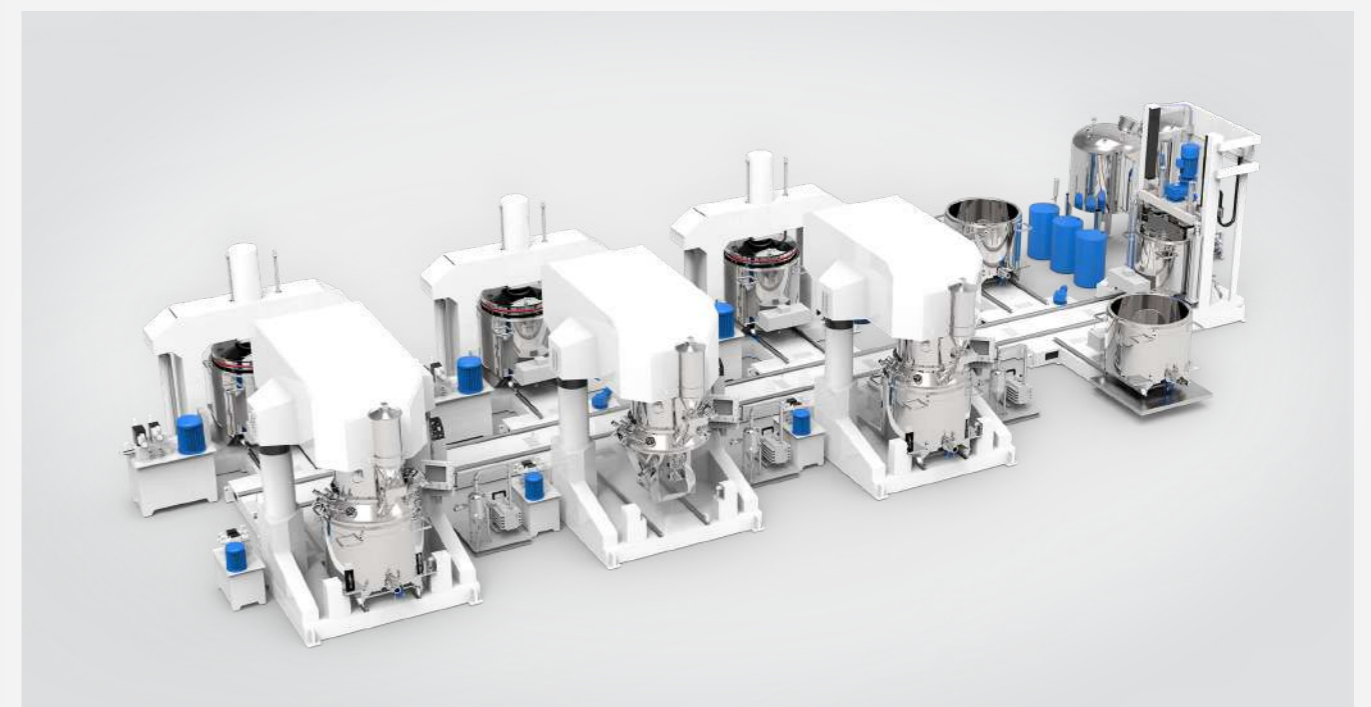
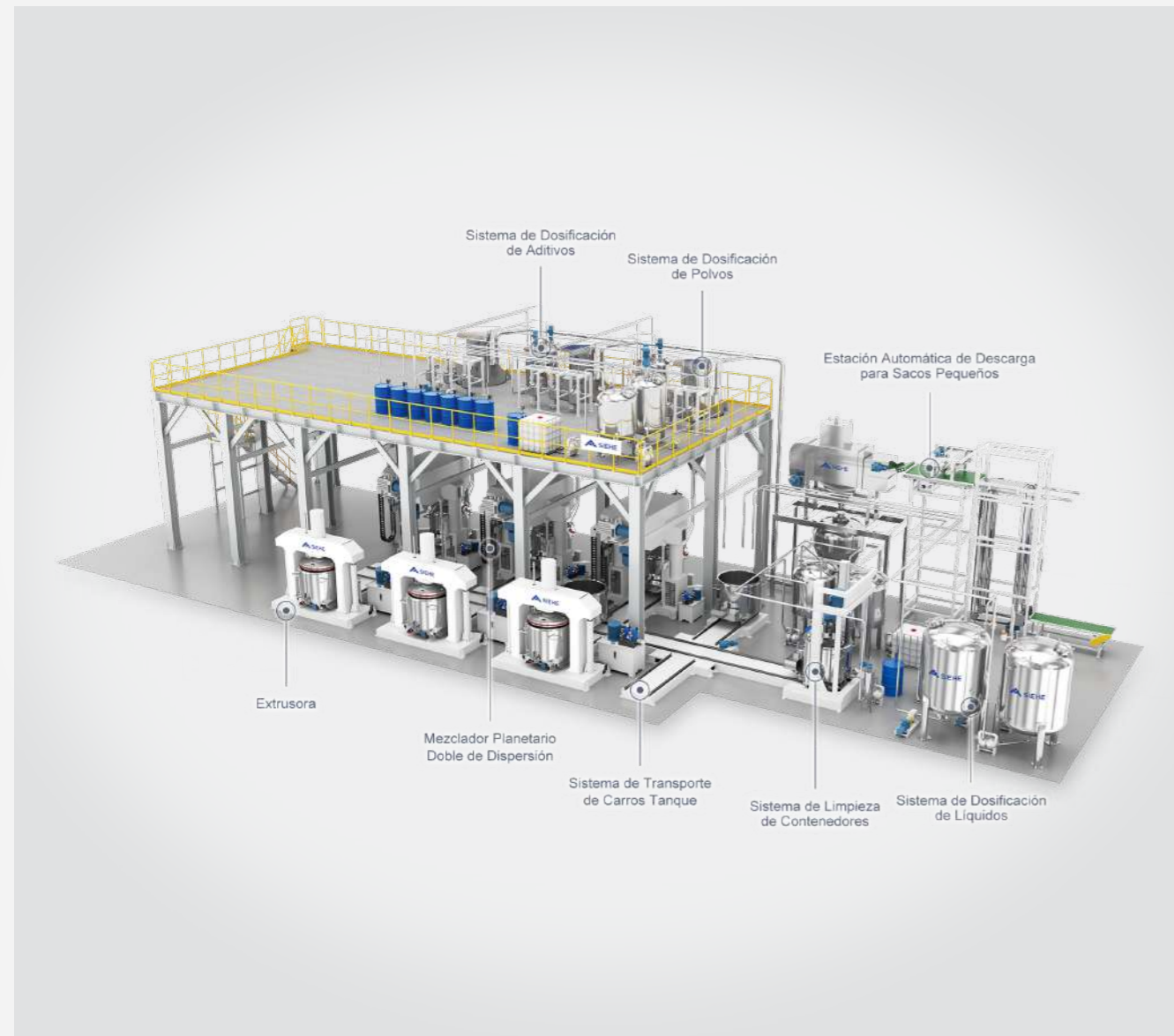
## Estación de Descarga para Big-Bags



- La bolsa se iza a la máquina mediante grúa o carretilla elevadora.
- Opción de doble carril para dos puestos de trabajo, mejorando la eficiencia de desembalaje.
- Con dispositivo neumático de placas de masaje, eliminando la necesidad de sacudir manualmente la bolsa y reduciendo los residuos.

## Proyecto Integral para Productos de Alta Viscosidad

Incluye: equipos de mezcla de alta viscosidad (Mezclador Planetario Doble de Alta Potencia, Mezcladores Multifunción de Doble y Triple Eje), equipos de homogeneización y refinado (Molino de Tres Rodillos Hidráulico), equipos de descarga (Extrusora Hidráulica), equipos de calentamiento (Unidades de Control de Temperatura & Generadores de Vapor), equipos de vacío, sistemas automáticos de dosificación de polvos y líquidos, etc. Aplicado ampliamente en adhesivos, pastas para baterías, masillas al solvente, tintas, pinturas, etc.

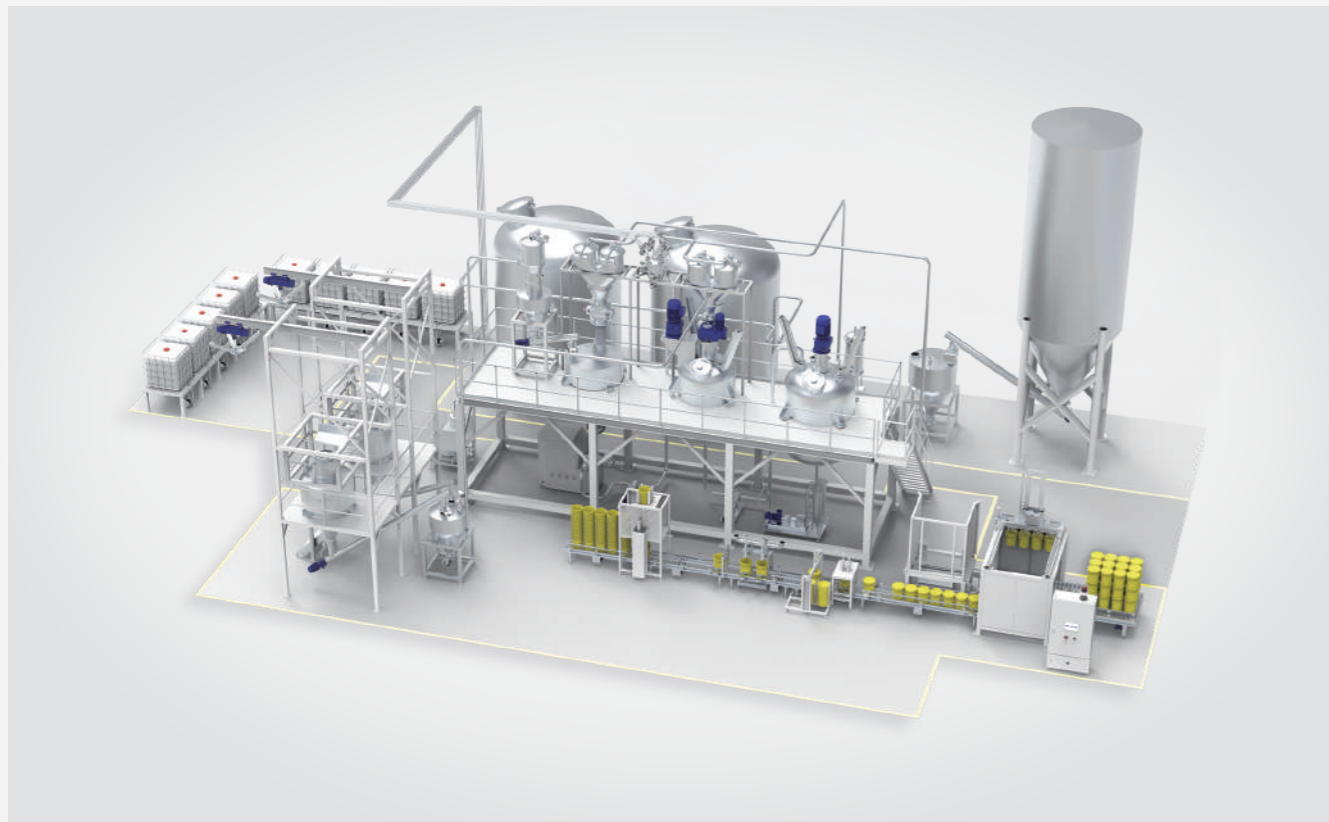






## Proyecto Integral para Productos Fluidos

Incluye procesos como: síntesis, reacción, homogeneización y emulsificación, molienda y refinado, dispersión y mezcla, mantenimiento en suspensión, filtración y envasado, etc. Ampliamente utilizado en industrias de pinturas, tintas, resinas, cosméticos, pesticidas, detergentes, lubricantes, pinturas de piedra, masillas, etc.



## Proyecto Integral para Productos en Polvo

Los proyectos integrales para polvos de SIEHE Group consisten en procesos como: secado, mezcla, pulverización, transporte, tamizado y envasado. Se aplican en industrias como alimentación, farmacia, química fina, materiales refractarios, mortero seco, metalurgia de polvos, pigmentos y colorantes, pesticidas y fertilizantes, piensos, masillas en polvo, etc.



## Sistemas de Almacenamiento y Dosificación de Líquidos/Polvos

Incluye procesos de almacenamiento, transporte, dosificación y alimentación. Los sistemas de dosificación diseñados y fabricados por SIEHE Group mejoran la precisión del control del proceso, la calidad del producto y la eficiencia productiva. Además, la gestión mediante bases de datos y redes mejora enormemente la gestión de la fábrica.



# Sectores de Aplicación

SIEHE Group está especializada en la aplicación tecnológica y el desarrollo de productos de dispersión, molienda, emulsificación y mezcla. Proveemos equipos y proyectos llave en mano para industrias como: química, recubrimientos, pigmentos, tintas, sustancias inorgánicas y minerales, adhesivos, cerámica, productos farmacéuticos, alimentación, cosméticos, químicos para papel, lubricantes, pesticidas, materiales metálicos, materiales refractarios, así como piensos y materiales de construcción, entre otras.



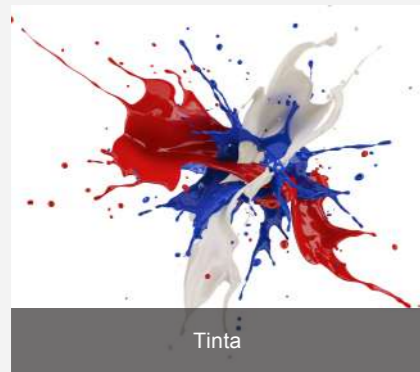
Industria de Energías Nueva



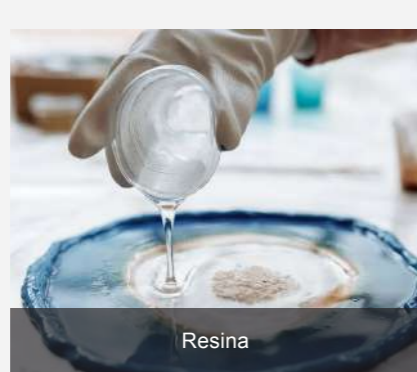
Pintura



Adhesivo



Tinta



Resina



Recubrimiento



Aditivo Alimentario



Intermedio Farmacéutico



Cosmético



Pesticida



Colorante y Pigmento



Materiales de Construcción



Lubricante



Plástico



Silicona Orgánica



Esencia



Químicos para Papel



Pienso



Surfactante



Químicos para Campos Petrolíferos



Químicos Electrónicos